

Matkapuheluhinnat 2007

Kansainvälinen vertailu





Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri)		Julkaisun laji	
Tikon Consulting Oy / Terho Tikkanen		Tutkimus	
Focus Consulting		Toimeksiantaja	
		Liikenne- ja viestintäministeriö	
		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi			
Matkapuheluhinnat 2007. Kansainvälinen vertailu			
Tiivistelmä			
<p>Tutkimus koostuu kahdesta osasta. Ensimmäinen osa koskee GSM-liittymien hintakorivertailua ja toisessa osassa luodaan lyhyt katsaus 3. sukupolven liittymien käyttökustannuksiin.</p> <p>GSM: Tutkimuksessa on hintakorianalyysin avulla kartoitettu 18 Euroopan maan matkapuheluhintojen kehitys huhtikuusta 2006 kuluvaan vuoden 2007 maaliskuuhun. Hintakorianalyysi on toteutettu vuosittain vuodesta 2001 lähtien.</p> <p>Kaikkien GSM-tutkimuksessa mukana olevien maiden korihinnan keskiarvo on laskenut tutkimusvuoden aikana 1 %. Maaliskuun 2007 halvin yksittäisen maan GSM-hintakori on edelleen Suomessa. Suomen korin kustannukset ovat kuitenkin nousseet 12% vuoden aikana. Hintatasoltaan seuraavaksi edullisimpia ovat Luxemburg ja Ruotsi. Kallein hintakori on Ranskassa.</p> <p>Suurimpien maiden korihinnat ovat merkittävästi korkeammalla kuin halvimpien maiden. Hintatasoissa on suuria eroja: halvin hintakori on vain noin 40 % kalleimmasta korista. Kaikkien maiden korihintojen keskiarvo on laskenut vuosina 2001–2007 noin 28 %, mutta monia vuosia jatkunut hintojen lasku on hidastunut viime vuoden aikana.</p> <p>3G: Tutkimuksen kohteena on Suomen ja yhdeksän muun Euroopan maan operaattoreiden 3G-palvelut huhtikuussa 2007. Jokaisesta maasta on valittu yksi operaattori, joka edustaa hyvin maan 3G-liittymätilannetta.</p> <p>3G-tutkimuksessa selvitetään eri maiden kuluttajille tarkoitettuja palvelupaketteja, joissa on mukana mobiililiittymä, puhelut, tekstiviestit, mobiilidatasiirto sekä matkapuhelinkone. Tarkastelukohteena ovat kuukausikustannukset euroina verot mukaan lukien. Hintavertailun perusteena oleva käyttöprofiili kuvaa aktiivisen kotikäyttäjän tapaa käyttää matkapuhelintaan.</p> <p>Kustannuksiltaan edullisimmat 3G-palvelukokonaisuudet ovat Saksassa, Suomessa, Ruotsissa ja Italiassa. Kun otetaan vertailupohjaksi kaikkien tutkimuksessa mukana olevien maiden liittymämäärillä painotettu keskiarvo, niin aktiivisen käyttäjän keskikustannukset ovat 94 euroa kuukaudessa. Siitä noin 26 euroa menee mobiilidatan siirtoon ja loput 73 % puhumiseen, tekstiviesteihin ja puhelimeen.</p>			
Avainsanat (asiasanat)			
Matkapuheluhinnat, sopimusliittymät, pre-paid, hintakori, tekstiviestit, 3G-liittymät, palvelupaketti, mobiilidatasiirto			
Muut tiedot			
Yhteyshenkilö/LVM: Rainer Salonen			
Sarjan nimi ja numero		ISSN	ISBN
Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 27/2007		1457-7488 (painotuote) 1795-4045 (verkkojulkaisu)	978-952-201-882-3 (painotuote) 978-952-201-883-0 (verkkojulkaisu)
Kokonaissivumäärä (painotuote)	Kieli	Hinta	Luottamuksellisuus
56	suomi		julkinen
Jakaja		Kustantaja	
Liikenne- ja viestintäministeriö		Liikenne- ja viestintäministeriö	

Tikon Consulting Oy / Terho Tikkanen		Typ av publikation Undersökning	
Focus Consulting		Uppdragsgivare Kommunikationsministeriet	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation Mobilsamtalspriser 2007. En internationell jämförelse			
Referat Undersökningen innehåller två delar: den första och den viktigaste delen behandlar priskorg och den andra delen 3G-kostnader. GSM: I undersökningen har medelst en priskorganalys kartlagts utvecklingen av mobilsamtalspriserna i 18 europeiska länder från april 2006 till mars 2007. Priskorganalysen har företagits årligen sedan 2001. Medelvärdet på GSM-korgpriset i alla de länder som undersökningen gällde sjönk under undersökningsåret med 1 %. Den billigaste GSM-priskorgen bland de olika länderna hade i mars 2007 fortfarande Finland. Kostnaderna för den finländska korgen har emellertid stigit med 12 % under året. De näst förmånligaste prisnivåerna hade Luxemburg och Sverige. Dyrast är priskorgen i Frankrike. I de större länderna är korgpriserna betydligt högre än i de billigaste länderna. Prisnivåerna är mycket olika: den billigaste priskorgen kostar endast ca 40 % av den dyraste korgen. Medelvärdet på korgpriset i alla länder har under 2001-2007 sjunkit med ca 28 %. Nedgången av korgpriserna, som har pågått under flera år, har under det senaste året varit långsammare. 3G: Undersökningen gällde 3G-tjänster tillhandahållna av operatörer i Finland och nio andra europeiska länder i april 2007. Från varje land utsågs en operatör som adekvat återspeglar landets situation i fråga om 3G-anslutningar. Undersökningen redogör för 3G-servicepaket avsedda för konsumenter i olika länder och i vilka ingår mobilanslutning, samtal, textmeddelanden, mobil dataöverföring och mobiltelefonapparat. Undersökningen gällde kostnaderna per månad i euro inklusive skatter. Den användarprofil som prisjämförelsen baserar sig på beskriver en aktiv hemanvändares sätt att använda sin mobiltelefon. De till kostnaderna förmånligaste 3G-servicehelheterna återfinns i Tyskland, Finland, Sverige och Italien. Om man till jämförelsegrund tar ett medelvärde avvägt med antalet anslutningar i de länder som är med i undersökningen, uppgår en aktiv användares kostnader till i genomsnitt 94 euro per månad. Av denna summa går ca 27 % eller 26 euro till överföring av mobildata och resten, 73 %, till tal, textmeddelanden och mobiltelefonapparat.			
Nyckelord Mobilsamtalspriser, avtalsanslutningar, pre-paid, priskorg, textmeddelanden, 3G-anslutningar, servicepaket, mobil dataöverföring			
Övriga uppgifter Kontaktperson vid ministeriet är Rainer Salonen.			
Seriens namn och nummer Kommunikationsministeriets publikationer 27/2007		ISSN 1457-7488 (trycksak) 1795-4045 (nätpublikation)	ISBN 978-952-201-882-3 (trycksak) 978-952-201-883-0 (nätpublikation)
Sidoantal (trycksak) 56	Språk finska	Pris	Sekretessgrad offentlig
Distribution Kommunikationsministeriet		Förlag Kommunikationsministeriet	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body)		Type of publication	
Tikon Consulting Oy / Terho Tikkanen		Report	
Focus Consulting		Assigned by	
		Ministry of Transport and Communications	
		Date when body appointed	
Name of the publication			
Prices of Mobile Calls in 2007. International Comparison			
Abstract			
<p>The research consists of two parts, comparisons of GSM price baskets and 3G user costs.</p> <p>GSM: The research examines the development of mobile call prices in 18 European countries from March 2006 to March 2007. The comparison has been made yearly with the help of a price basket since 2001.</p> <p>The average GSM basket price has decreased by 1 % during the research period in all countries in the research. In March 2007 the most inexpensive GSM price basket was still found in Finland, although the costs of the Finnish basket have increased 12 % during the year. The comparison showed that other inexpensive countries in terms of the price basket were Luxembourg and Sweden. The most expensive price basket was found in France.</p> <p>The basket prices of bigger countries are noticeably higher than those of the most inexpensive countries. There are big differences between price-levels: the most inexpensive price basket is only about 40 % of the most expensive one. The average basket prices in all countries have decreased by 28 % between 2001 and 2007.</p> <p>3G: This study covers the 3G services of Finland and nine other European countries' operators in April 2007. One operator has been chosen from each country which represents well the country's 3G subscription situation.</p> <p>The 3G study looks at different consumer service packages which include a mobile subscription, calls, text messages, mobile data transfer and the mobile terminal. The subject of the investigation is monthly costs in euros including taxes. The user profile based on the price comparison describes the way in which an active household user uses a mobile phone.</p> <p>The most inexpensive 3G service entities were found in Germany, Finland, Sweden and Italy. When using a weighted average of all the subscriptions in all the countries as a standard of comparison, the averages costs of an active user were found to be 94 euros a month. About 27% or 26 euros goes to mobile data transfer and the remaining 73% to talking, text messages and the mobile terminal.</p>			
Keywords			
call charges, post-paid, pre-paid, price basket, SMS, 3G subscriptions, service package, mobile data transfer			
Miscellaneous			
Contact person at the Ministry: Mr Rainer Salonen			
Serial name and number	ISSN	ISBN	
Publications of the Ministry of Transport and Communications 27/2007	1457-7488 (printed version) 1795-4045 (electronic version)	978-952-201-882-3 (printed version) 978-952-201-883-0 (electronic version)	
Pages, total (printed version)	Language	Price	Confidence status
56	Finnish		Public
Published and distributed by			
Ministry of Transport and Communications			

ESIPUHE

Liikenne- ja viestintäministeriö on seitsemän viime vuoden aikana vuosittain teettänyt kansainvälisen vertailututkimuksen matkapuheluiden ja niihin liittyvien tärkeimpien matkaviestinnän lisäpalveluiden hinnoista. Tutkimuksessa on tarkasteltu GSM-liittymien hintatasoa kunkin vuoden keväällä Euroopan yhteisön jäsenmaissa (EU-15) sekä Islannissa, Norjassa ja Sveitsissä. Nyt tutkimusta on laajennettu siten, että se kattaa myös kolmannen sukupolven liittymien vertailun kymmenen Länsi-Euroopan maan osalta ja kunkin tutkimuksen kohdemaan tärkeimmän tai vastaavan operaattorin osalta. GSM-liittymien osalta selvitys kattaa tutkittavien maiden kaikki merkittävimmät matkapuheluita tarjoavat operaattorit.

Tutkimusmenetelmänä on käytetty yksittäisten telepalveluiden hinnastoihin perustuvaa hintavertailua, josta on laskettu yhteismitallinen maakohtainen hintakori. Tällöin kunkin maan GSM-liittymän hintakoriin on sisällytetty kunkin maan merkittävien operaattoreiden edullisin kuluttajaliittymä operaattorin liittymämäärällä painotettuna. Näin on pyritty saamaan esille vertailtavien maiden todellinen matkaviestinpalveluiden hintataso.

Suomi on ollut kaikissa tehdyissä vertailututkimuksissa kolmen edullisimman maan joukossa ja kolmessa viimeisimmässä tutkimuksessa kaikkein edullisin maa GSM-liittymää käyttävälle. Myös nyt tehdyssä kolmannen sukupolven hintavertailussa Suomi oli edullisimpien maiden joukossa.

Tutkimuksen teki liikenne- ja viestintäministeriön toimeksiannosta Focus Consulting Oy/Tikon Oy ja sen vastuullinen tekijä oli Terho Tikkanen.

Helsingissä toukokuussa 2007

Rainer Salonen
Neuvotteleva virkamies

Sisällysluettelo

OSA 1: GSM-liittymien hintakorivertailu	4
1 Tutkimuksen johdanto.....	5
1.1 GSM-osuuden johdanto.....	5
2 GSM-tutkimuksen kohde	7
2.1 Kohdemaat ja operaattorit	7
2.2 GSM-tutkimuksen kohteena olevat palvelut	7
3 GSM-hintakori ja sen rakenne	9
3.1 Hintakorin määrittely.....	9
3.2 Tutkimuksen GSM-mobiililiittymien valinta	10
3.3 GSM-hintakorin merkitys mobiilipalvelujen käyttökustannusten ja operaattoreiden asiakaslaskutuksen kuvaajana.....	11
4 Tietoja kohdemaiden mobiilimarkkinoista	13
4.1 Maakohtaisia tietoja.....	13
4.2 3G-verkkojen kehitys 2006-2007	14
5 GSM-sopimusliittymien hintakori 2007.....	16
5.1 Hintakori 2007	16
5.2 Kehityksen arviointia.....	17
6 Pre-paid-liittymien tarkastelua	22
6.1 Pre-paid-liittymät eri maissa	22
6.2 Pre-paid-liittymien hintataso	22
7 GSM-osuuden yhteenveto	24

OSA 2: 3G-palvelujen käyttökustannukset	31
8 3G-osuuden johdanto	32
9 3G-tutkimuksen kohde	33
9.1 Kohdemaat	33
9.2 Euroopan 3G-operaattorit	34
10 Hintatiedot ja hintavertailun perusteet	35
11 3G-hintavertailu 2007	36
12 Tulosten arviointia	37
13 3G-osuuden yhteenveto	40
14 Lähdeluettelo	41

Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Tutkimuksen GSM-hintakorin rakenne	10
Taulukko 2. Suomen GSM-hintakorit 2004-2007 ja operaattoreiden ARPU-arvot 2004-2006	12
Taulukko 3. Tietoja Euroopan mobiilimarkkinoista 4Q 2006	13
Taulukko 4. Tietoja 3G-liittymistä 4Q/2006	15
Taulukko 5. GSM-hintakorit 2007, euroa/kk	16
Taulukko 6. Puhelujen GSM-hintakorit 2007 suuruusjärjestyksessä halvimasta kalleimpaan	17
Taulukko 7. GSM-hintakorien kehitys 2001-2007, euroa/kk	18
Taulukko 8. Mobiililiittymät Euroopassa vuoden 2006 lopussa	33
Taulukko 9. 3G-tutkimuksen hintavertailun perusteet	35
Taulukko 10. Operaattoreiden 3G-liittymien käyttökustannusten hintavertailu huhtikuussa 2007	36
Taulukko 11. 3G-keskiarvokäyttäjän kuukausikustannukset	38
Taulukko 12. Operaattoreiden 3G-käyttökustannukset ja operaattoreiden ARPU 2006	38
Taulukko 13. Operaattoreiden 3G-käyttökustannukset ja maakohtainen 2G-hintakori 2007	39

Kuvioluettelo

Kuvio 1. Suomen GSM-hintakorit ja operaattoreiden ARPU-arvot 2004-2006.....	12
Kuvio 2. Suomen GSM-hintakori ja painotettu keskiarvo tutkituissa maissa 2001-2007	19
Kuvio 3. GSM-hintakorien kehitys 2001-2007 eräissä maissa	19
Kuvio 4. GSM-hintakorit 2007 ja mobiilimarkkinoiden koko	20
Kuvio 5. GSM-hintakorit 2007 ja väestötiheys	20
Kuvio 6. GSM-hintakorit 2007 ja BKT/asukas	21
Kuvio 7. Pre-paid-liittymien osuudet koko matkapuhelinliittymämäärästä 3Q 2006	22
Kuvio 8. Pre-paid- ja sopimusliittymien puheluhintojen vertailua vuoden 2007 alussa	23
Kuvio 9. 3G-liittymien käyttökustannusten hintavertailu huhtikuussa 2007	37
Kuvio 10. Operaattoreiden 3G-käyttökustannukset ja maakohtainen 2G-hintakori 2007 ...	39

Liiteluettelo

Liite 1. GSM-osion kohteena olevien mobiilioperaattoreiden www-sivut.....	25
Liite 2. GSM-osion kohteena olevat maat ja tietoja 2G-operaattoreista 4Q 2006	27
Liite 3. GSM-osion operaattorit ja mukana olevat mobiililiittymät	28
Liite 4. Esimerkki Suomen GSM-liittymätarjonnasta maaliskuussa 2005-2007.....	29
Liite 5. Pre-paid-liittymien määrät tutkimuksen kohdemaissa	30
Liite 6. 3G-osion kohteena olevat maat ja niiden operaattorit 4Q 2006	42
Liite 7. 3G-osion kohteena olevien mobiilioperaattoreiden www-sivut	43
Liite 8. 3G-osion operaattorit ja mukana olevat palvelut	44

OSA 1: GSM-liittymien hintakorivertailu

1 Tutkimuksen johdanto

Tässä matkapuheluhintoja käsittelevässä tutkimuksessa on kaksi erillistä selvitystä: 1. osa koskee perinteisten GSM-liittymien hintakorivertailua 18 Euroopan maassa ja 2. osa 3G-palvelujen käyttökustannuksia 10:ssä valitussa Euroopan maassa.

1. osa noudattelee vuodesta 2001 lähtien tehtyä hintakorianalyysia ja 2. osassa on esimerkinomaisesti esitelty joidenkin maiden 3G-palvelupaketteja.

Kaikki tulkinnat ovat tutkimuksen tekijöiden omia näkemyksiä ja erityisesti toisen osan 3G-katsauksessa esitettyihin käyttökustannuksiin on syytä suhtautua tilannearviona, joka muuttuu markkinatilanteen muuttuessa.

1.1 GSM-osuuden johdanto

1. osassa on käsitelty GSM-matkapuheluiden ja tekstiviestien hintoja EU15-maissa sekä Islannissa, Norjassa ja Sveitsissä. Tutkimuksen pohjana olevat hintatiedot on kerätty maaliskuussa 2007.

Tutkimuksessa on käsitelty ainoastaan oman verkon omistavia operaattoreita. Virtuaali/palveluoperaattoritoiminnalle pohjautuvien operaattoreiden hintatietoja ei ole huomioitu.

Vertailujen pohjana olevissa GSM-hintakoreissa ei esitetä yksittäisten operaattoreiden hintoja, vaan jokaiselle maalle lasketaan yksi yhteinen hinta. Operaattorin paino korissa määräytyy markkinaosuuden mukaan. Näin ollen suuren markkinaosuuden omaavan operaattorin hinnoittelu painaa korissa enemmän kuin pienen. GSM-hintakoreihin laskettavat mobiililiittymät ovat edullisia sopimusliittymiä, joiden palvelut laskutetaan jälkikäteen asiakkailta.

Koska ns. pre-paid-liittymien¹ merkitys matkapuhelujen palvelutarjonnassa on monissa Euroopan maissa suuri, tutkimuksessa on myös vertailtu merkittävimpien operaattoreiden hinnoittelua sopimusliittymien ja pre-paid-liittymien välillä.

¹ GSM-liittymä, jossa puheaikaa ostetaan etukäteen.

Uudet kolmannen sukupolven 3G-matkaviestinpalveluja tarjoavat operaattorit eivät ole mukana GSM-hintakorissa.

Aikaisempien vuosien 2001-2006 hintakorimalli on toiminut tutkimuksen pohjana. Näin kehitystä voidaan seurata kattavalla aikasarjalla ja tiedot ovat vertailukelpoisia keskenään.

2 GSM-tutkimuksen kohde

2.1 Kohdemaat ja operaattorit

Tutkimuksen kohteena ovat EU15-maat ennen toukokuun 2004 laajentumista. Mukana ovat lisäksi Islanti, Norja ja Sveitsi. Tarkastelussa ovat mukana ne maiden tärkeimmät operaattorit, joilla on markkina-alueellaan vähintään 4% markkinaosuus. Tutkimuksessa on käsitelty ainoastaan oman verkon omistavia operaattoreita. Virtuaali/palveluoperaattoritoiminnalle (MVNO²) pohjautuvien operaattoreiden hintatietoja ei ole huomioitu.

Vuoden 2007 alkaessa tutkimuksen kohteena olevissa maissa oli yhteensä noin 420 miljoonaa 2G- ja 3G-teknologiasukupolveen perustuvaa mobiililiittymää. Liitteenä 2 olevassa taulukossa on lueteltu tutkimuksessa mukana olevat maat, niiden operaattorit, liittymämäärät ja markkinaosuudet maakohtaisesti.

3G-operaattoreiden palvelut on jätetty GSM-hintakoritarkastelujen ulkopuolelle, koska verkkojen tilaajamäärien kehitys on ollut eri maissa epätasaista. Nyt keväällä 2007 WDCMA-tekniikkaan perustuvia 3G-liittymiä on koko maailmassa 100 miljoonaa kpl (edellisen vuoden maaliskuussa 70 miljoonaa kpl). Näistä puolet löytyy Euroopasta.³

2.2 GSM-tutkimuksen kohteena olevat palvelut

Tarkastelut kohdistuvat mobiiliverkkojen GSM-peruspalveluiden hinnoitteluun:

- puhelut
- tekstiviestit (SMS⁴)
- liittymä

Puhelujen hinnoittelua tarkastellaan kotitalouskäyttäjän näkökulmasta ja arvioitavina ovat edulliset sopimusliittymät. Hetkellisiä myyntitarjouksia tai alennuskampanjoita ei ole huomioitu.

² Mobile Virtual Network Operator.

³ UMTS Forum.

⁴ SMS, Short Message Service.

Etukäteen maksettavien pre-paid-liittymien hinnoittelua tarkastellaan vain suurimpien maiden mobiilioperaattoreiden osalta ja sitä verrataan Suomen ja Ruotsin tilanteeseen.

Tiedot operaattoreiden palvelutarjonnasta ja hinnoittelusta perustuvat www-sivuihin, joiden osoitteet löytyvät raportin liitteestä 1. Hintatietoja on kerätty 55 operaattorista. Eri operaattoreiden vertailussa mukana olevat GSM-sopimusliittymät on lueteltu liitteessä 3.

3 GSM-hintakori ja sen rakenne

3.1 Hintakorin määrittely

Tutkimuksen pohjana oleva GSM-hintakori on määritelty LVM:n koolle kutsuman eri operaattoriryhmiä edustavan työryhmän toimesta vuonna 2002.⁵ Hintavertailututkimuksissa tätä hintakoria on sovellettu samanlaisena vuodesta 2002 lähtien.

Tutkimuksessa selvitetään kuluttajahintoja mobiililiittymän, puhelujen ja tekstiviestien osalta. Puhelujen määrä on 150 minuuttia kuukaudessa ja puhelujen pituus 3 minuuttia. Tekstiviestejä lähetetään 25 kappaletta/kk.

Puheluiden oletetaan jakautuvan arkipäivä-, ilta- sekä viikonloppupuheluihin: arkipäivisin soitettujen puheluiden määrä on 35 prosenttia ja ilta- sekä viikonloppupuheluiden 65 prosenttia kaikkien puhelulajien osalta. Lisäksi kaikki puhelut oletetaan maan sisäisiksi puheluiksi.

Hintakorin perusteissa määritellään malli, jossa markkinaosuudeltaan suuremman operaattorin asiakkaalla sisäisten puheluiden osuus on suurempi kuin pienemmän operaattorin asiakkaalla. Hintakoriin on rakennettu markkinaosuuden mukaan määräytyvä painotus matkapuhelujen suuntautumisessa. Operaattorin sisäisten puheluiden määrä on operaattorin oma markkinaosuus lisättynä 15 prosenttiyksiköllä.

Myös tekstiviestit sisällytetään hintakoriin. Niiden määräksi asetetaan 25 viestiä kuukaudessa ja niiden oletetaan suuntautuvan samalla tavalla kuin puheluidenkin. Operaattorin sisäisten viestien määräksi arvioidaan operaattorin oma markkinaosuus lisättynä 15 prosenttiyksiköllä.

Hintakoriin lasketaan sopimusliittymän kuukausimaksu tai liittymän palvelujen pakettimaksu. Mikäli jonkun operaattorin liittymän kuukausimaksuun sisältyy kuukausittaista puheaikaa, on se huomioitu hintakorissa siltä osin, että hintakorin oletukset täyttyvät. Vastaavasti menetellään tekstiviestien osalta.

⁵ Digitaalisten matkapuhelujen hinnat, LVM 33/2002.

GSM-hintakorit on rakennettu maakohtaisesti. Jokaiselle maalle on määritelty yksi yhteinen korihinta, joka muodostuu eri operaattoreista siten, että operaattorin painoarvo määräytyy oman markkinaosuuden mukaan. Kunkin operaattorin liittymistä on valittu edullinen em. oletuksiin soveltuva liittymävaihtoehto.

Hintakorin suuruus esitetään euroina ja verot mukaan lukien.

Taulukko 1. Tutkimuksen GSM-hintakorin rakenne

GSM-hintakori	
<u>Kustannustekijät</u>	
Edullinen kotitalouksien sopimusliittymä	
Puhelut yhteensä 150 minuuttia, 50 kpl a´ 3 minuuttia per kk	
Tekstiviestit 25 kpl per kk	
Kuukausimaksu	
Lasku paperilaskulla	
Hinnat verollisia	
<u>Puhelujen suuntautuminen</u>	
Mobiiliverkot	75% eli 112,5 minuuttia
mobiilioperaattorin verkon sisäinen	15%+oma markkinaosuus
muihin mobiiliverkkoihin	lopun
Kiinteä verkko	25% eli 37,5 minuuttia
<u>Puhelun ajankohta</u>	
Päiväaika arkisin	35% puheluista
Muut ajankohdat	65% puheluista

3.2 Tutkimuksen GSM-mobiililiittymien valinta

Korilaskennan kohteeksi on valittu sopimusliittymiä, joiden voidaan olettaa olevan vakiintuneita kohdemaassaan. Erityisiä uutuuksia tai hetkellisiä tarjouspaketteja ei tutkimuksessa ole huomioitu. Vuonna 2007 hintatiedot on kerätty 55 mobiilioperaattorilta 18 maasta. Vertailun kohteena olevissa maissa mobiilimarkkinat elävät jatkuvasti ja kilpailu

muuttaa palvelutarjontaa. Vuoden 2006-2007 aikana GSM-liittymätyypit ovat vaihtuneet 17 operaattorin kohdalla.

Operaattoreiden GSM-hinnoittelustrategiat ovat edelleen yksinkertaistuneet verrattuna vuoteen 2006. Useissa tapauksissa kaikki puhelulajit on asetettu samanhintaisiksi riippumatta vuorokauden ajasta ja puhelun suuntautumisesta.

Entistä useammissa tapauksissa sovelletaan myös pakettihinnoittelua, jossa kiinteään kuukausimaksuun sisältyy puheluminuutteja ja tekstiviestejä. Kuluvana vuonna 60% operaattoreista käytti pakettihinnoittelua. Puhelun aloitusmaksu oli käytössä 18 operaattorilla (katso liite 3)

Mobiilimarkkinoiden liittymäkehityksestä saa käsityksen tarkastelemalla kotimaan tilannetta. Suomessa liittymätarjonta on muuttunut edelleen paljon vuodesta 2006. Kun käytetään www-sivuilla sijaitsevia mobiililiittymien vertailulaskureita, saadaan liitteen 4 mukainen kuvio Suomen liittymävaihtoehtoista maaliskuussa 2007. Laskennan kriteereinä on sovellettu tutkimuksen hintakorin 2007 lähtöarvoja.⁶

Liitteen 4 tietojen mukaan Suomessa oli huhtikuussa 2007 tarjolla 29 GSM-liittymävaihtoehtoa (48 vuonna 2006). Kaikki liittymät eivät ole enää aktiivisesti myyntilistalla. Myös hintahajonta on merkittävä. Tutkimuksen Suomen GSM-hintakorissa 2007 mukana olevien liittymien sijoitus on merkitty vaihtoehtoja esittävään kuvioon. Liitteessä on myös nähtävissä edellisten vuosien 2005 ja 2006 vastaavat tilanteet.

3.3 GSM-hintakorin merkitys mobiilipalvelujen käyttökustannusten ja operaattoreiden asiakaslaskutuksen kuvaajana

Tutkimuksen hintakori on määritelty kuvaamaan kotitalouskäyttäjän tyypillistä kustannusta. Painottamalla eri operaattoreiden liittymät yhdeksi korihinnaksi saadaan näkemys kunkin maan matkapuhelujen kustannustasosta.

Kuitenkin on muistettava, että korilaskenta toimii vain kustannusindikaattorina, joka mittaa tilannetta tietyssä hetkenä, tässä tutkimuksessa siis maaliskuussa 2007.

⁶ www.vaihtovirta.fi.

GSM-korilaskennan profiili on määritelty jo vuonna 2002 ja muutoksia esimerkiksi puhelujen ja tekstiviestien käytössä on tapahtunut jatkuvasti. Volyymit ovat kasvaneet. Mobiiliasiakkaiden käyttötottumukset vaihtelevat myös maakohtaisesti. Kuitenkin tutkimusten aikasarja vuosilta 2001-2006 puoltaa tämän korilaskennan käyttöä vertailutietojen saamiseksi.

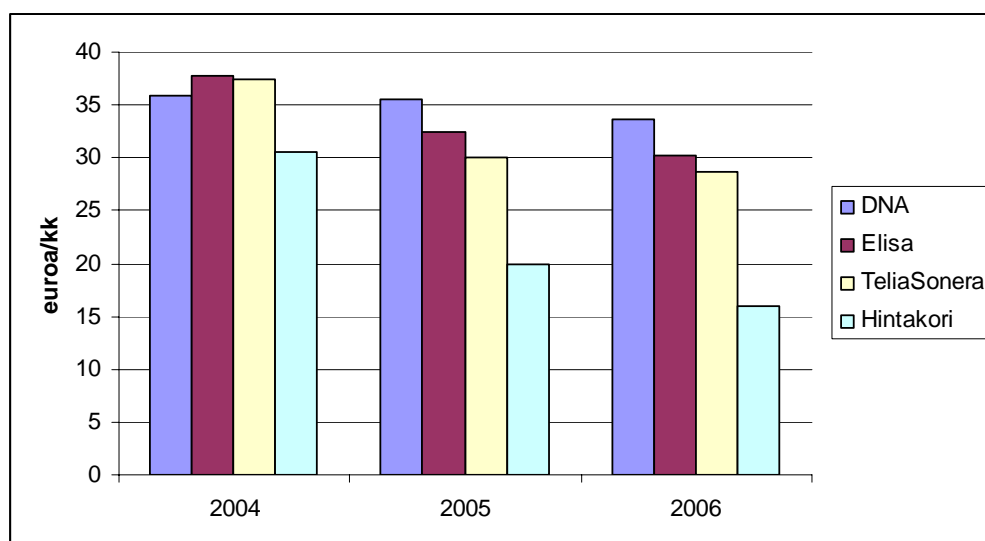
Hintakori siis kuvaa varsinaisen mobiililiiketoiminnan kehitystä vain suuntaa-antavasti. Asiakkaiden käyttäytyminen, liittymävalikoima ja markkinatilanne ratkaisevat mobiililiiketoiminnan laskutustason.

Kuviossa 1 on asetettu rinnakkain suomalaisten operaattoreiden yhteiset korihinnat vuosina 2004-2006 ja ARPU⁷ asiakasta kohti. Operaattoreiden ARPU-arvoissa on mukana myös laskevan liikenteen tuotot. Kuluvan vuoden ARPU-tasot selviävät vasta vuoden 2007 tilinpäätösten yhteydessä.

Taulukko 2. Suomen GSM-hintakorit 2004-2007 ja operaattoreiden ARPU-arvot 2004-2006⁸

	ARPU, euroa/kk			Hintakori, euroa/kk			
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2007
DNA	35,9	35,5	33,7	30,6	19,9	15,9	17,7
Elisa	37,8	32,5	30,2				
TeliaSonera	37,5	30,1	28,7				

Kuvio 1. Suomen GSM-hintakorit ja operaattoreiden ARPU-arvot 2004-2006



⁷ ARPU= Average Return Per User.

⁸ Operaattoreiden vuosikertomukset ja tiedotteet.

4 Tietoja kohdemaiden mobiilimarkkinoista

4.1 Maakohtaisia tietoja

Taulukkoon 3 on kerätty tietoja kunkin maan mobiiliverkkojen liittymämääristä, markkinoita kuvaavasta väestötiheydestä sekä ostovoimaa kuvaavasta BKT-tasosta.⁹

Vuoden 2007 alussa Euroopan 2G- ja 3G-mobiililiittymien määrä oli 420 miljoonaa liittymää, jossa kasvua edellisestä vuodesta on tapahtunut noin 10%. Saksan ja Italian mobiilimarkkinat ovat tutkimuksen kohdemaiden suurimmat. Suomi edustaa noin 1,3% osuutta koko tutkimuksen kohteena olevien maiden liittymäkannasta. Suomen osuus Pohjoismaiden (Ruotsi, Tanska, Suomi, Norja ja Islanti) liittymäkannasta on luokkaa 20%.

Suomessa, Norjassa, Ruotsissa ja Islannissa on pienimmät väestötiheysluvut. BKT:n osalta Etelä-Euroopan maat edustavat alhaisemman tulotason alueita.

Taulukko 3. Tietoja Euroopan mobiilimarkkinoista 4Q 2006

Maa	Mobiililiittymät, milj. kpl	Väestötiheys 2006, asukkaita/km ²	BKT 2006, 1 000 euroa/asukas
Saksa	81,4	231	27
Italia	78,2	193	24
Britannia	70,3	250	30
Ranska	49,8	111	27
Espanja	46,2	80	22
Alankomaat	15,9	397	31
Kreikka	12,0	81	17
Portugali	11,8	115	14
Ruotsi	10,5	20	32
Belgia	9,5	340	28
Itävalta	9,5	98	29
Sveitsi	7,5	182	40
Tanska	5,8	126	39
Suomi	5,5	16	30
Norja	4,9	14	54
Irlanti	4,6	58	40
Luxemburg	0,7	183	65
Islanti	0,3	3	40
Yhteensä	424		

⁹ Lähteet: Mobile Communications Europe, March 20, 2007 ja Tilastokeskus.

Vuoden 2006 tutkimuksen kohteena oli 56 operaattoria, nyt niitä on 55. Itävallan operaattoreista Tele.ring on poistettu vertailuluettelosta, koska se on T-mobile Austrian tytäryhtiö. Kreikassa Q-telecom on lopettanut sopimusliittymien tarjoamisen. VOXmobile Luxemburgista on otettu uutena mukaan.

Operaattoreiden markkinaosuuksien muutokset ovat yleisimmin vain muutaman prosentin luokkaa. Suurimmat suhteelliset muutokset ovat tapahtuneet Suomessa Elisan ja Saunalahden sulaututtua yhdeksi operaattoriksi.

4.2 3G-verkkojen kehitys 2006-2007

3G-verkkojen kasvusuunta on jatkunut viime vuoden aikana. Nyt vuoden 2007 ensimmäisellä neljänneksellä arvioidaan, että koko maailmassa WDCMA-tekniikkaan perustuvia liittymiä oli 100 miljoonaa kpl (edellisenä vuonna 70 milj. kpl) ja näistä noin puolet on Euroopassa.¹⁰ 3G-liittymien osuus kaikista mobiililiittymistä GSM-tutkimuksen kohdealueella on noin 12%.

Taulukkoon 4 on kerätty tietoja eri maiden 3G-liittymistä vuoden 2006 lopun tilanteesta.¹¹ Suurimpiin markkinaosuuksiin ovat päässeet Italia, Portugali ja Ruotsi. Suomen luvut ovat myös kasvussa.

¹⁰UMTS Forum, December 29, 2006.

¹¹Lähde: Mobile Communications Europe, March 20, 2007.

Taulukko 4. Tietoja 3G-liittymistä 4Q/2006

Maa ¹²	Kaikki mobiililiittymät, milj. kpl	3G-liittymät, milj. kpl	3G-liittymien osuus kaikista liittymistä, %
Alankomaat	16	1	7
Belgia	10	0,1	1
Britannia	70	7,6	11
Espanja	46	3,5	8
Irlanti	5	0,5	11
Islanti	0	0,0	0
Italia	78	17,9	23
Itävalta	10	1,2	13
Kreikka	12	0,5	4
Luxemburg	1	0,1	8
Norja	5	0,6	12
Portugali	12	2,2	19
Ranska	50	5,0	10
Ruotsi	11	1,7	16
Saksa	81	6,1	7
Suomi	6	0,6	12
Sveitsi	8	0,5	7
Tanska	6	0,4	7
Yhteensä	424	50	12

¹²Lähde: Mobile Communications Europe, March 20, 2007.

5 GSM-sopimusliittymien hintakori 2007

5.1 Hintakori 2007

Vuoden 2007 tutkimuksessa GSM-hintakorit on laskettu puhelujen aloitusmaksut huomioon ottaen.

Taulukko 5. GSM-hintakorit 2007, euroa/kk

Maa	Hintakori 2007	Hintakori 2006	Muutos%
Alankomaat	24,3	30,0	-19,0
Belgia	36,8	36,7	0,5
Britannia	45,2	43,4	4,2
Espanja	35,9	33,0	8,8
Irlanti	39,5	41,6	-5,0
Islanti	34,7	33,0	5,1
Italia	32,1	34,4	-6,8
Itävalta 1)	28,2	37,0	-23,9
Kreikka	30,8	31,3	-1,8
Luxemburg	17,9	21,2	-15,5
Norja	37,4	39,3	-4,8
Portugali	27,3	29,2	-6,3
Ranska	46,3	43,3	6,9
Ruotsi	18,1	18,1	0,2
Saksa	44,3	46,8	-5,3
Suomi	17,7	15,9	11,7
Sveitsi	41,9	41,8	0,2
Tanska	23,4	22,6	3,7
Painotettu keskiarvo	37,9	38,3	-1,1

1) Itävallan korihinnan 2006 tulkinta on muuttunut.

Taulukkoon 5 on laskettu kaikkien tutkimuksessa mukana olevien maiden mobiili liittymämäärillä painotettu GSM-hintakorikeskiarvo, joka on halventunut vuoden aikana 1 %. Suurimmat maakohtaiset hintojen pudotukset ovat tapahtuneet Alankomaissa ja Luxemburgissa.

Suomen hintakori on noussut 12 % vuodesta 2006 lähinnä puhelujen aloitusmaksujen käyttöönoton vuoksi. Tutkimuksen tulokset kertovat, että yhdeksässä maassa hintakorit ovat kallistuneet edellisen vuoden tasosta. On huomattava, että eri maiden hintatasoissa on suuria eroja: halvin hintakori on vain noin 40 % kalleimmasta korista.

Taulukko 6. Puhelujen GSM-hintakorit 2007 suuruusjärjestyksessä halvimmasta kalleimpaan

Maa	Hintakori 2007	Hintakori 2006
Suomi	17,7	15,9
Luxemburg	17,9	21,2
Ruotsi	18,1	18,1
Tanska	23,4	22,6
Alankomaat	24,3	30,0
Portugali	27,3	29,2
Itävalta 1)	28,2	37,0
Kreikka	30,8	31,3
Italia	32,1	34,4
Islanti	34,7	33,0
Espanja	35,9	33,0
Belgia	36,8	36,7
Norja	37,4	39,3
Irlanti	39,5	41,6
Sveitsi	41,9	41,8
Saksa	44,3	46,8
Britannia	45,2	43,4
Ranska	46,3	43,3

1) Itävallan korihinnan 2006 tulkinta on muuttunut.

Taulukon 6 mukaan GSM-hintakorien halpuudessa Suomi on edelleen ykkönen samaan tapaan kuin vuosina 2005 ja 2006. Halpojen matkapuhelumaiden joukkoon kuuluvat Suomen lisäksi nyt myös Luxemburg ja Ruotsi.

5.2 Kehityksen arviointia

Liikenne- ja viestintäministeriön toimesta kansainvälistä matkapuhelujen hintojen vertailua on tehty jo vuodesta 2001 ja siksi eri maiden muutoksia voidaan tarkastella kattavan aikasarjan avulla. Tässä aikasarjassa vuosien 2001-2003 tiedot on saatettu vertailukelpoiseksi arvioimalla aloitusmaksun merkitys niiden maiden hintakoreissa, joissa aloitusmaksu on ollut käytössä.

Taulukko 7. GSM-hintakorien kehitys 2001-2007, euroa/kk

Maa	2001	2005	2006	2007	Muutos %, 2001-2007
Alankomaat	48,9	34,5	30,0	24,3	-50
Belgia	43,8	42,1	36,7	36,8	-16
Britannia	67,3	44,1	43,4	45,2	-33
Espanja	41,0	33,8	33,0	35,9	-12
Irlanti	55,8	46,9	41,6	39,5	-29
Islanti	32,5	32,9	33,0	34,7	7
Italia	45,1	36,8	34,4	32,1	-29
Itävalta	46,2	36,8	31,0	28,2	-39
Kreikka	51,1	26,4	31,3	30,8	-40
Luxemburg	30,0	21,2	21,2	17,9	-40
Norja	52,4	38,3	39,3	37,4	-29
Portugali	51,8	33,3	29,2	27,3	-47
Ranska	43,0	39,7	43,3	46,3	8
Ruotsi	48,1	30,5	18,1	18,1	-62
Saksa	63,0	48,3	46,8	44,3	-30
Suomi	33,2	19,9	15,9	17,7	-47
Sveitsi	59,7	56,5	41,8	41,9	-30
Tanska	41,8	22,5	22,6	23,4	-44
Painotettu keskiarvo	52,4	39,5	38,3	37,9	-28

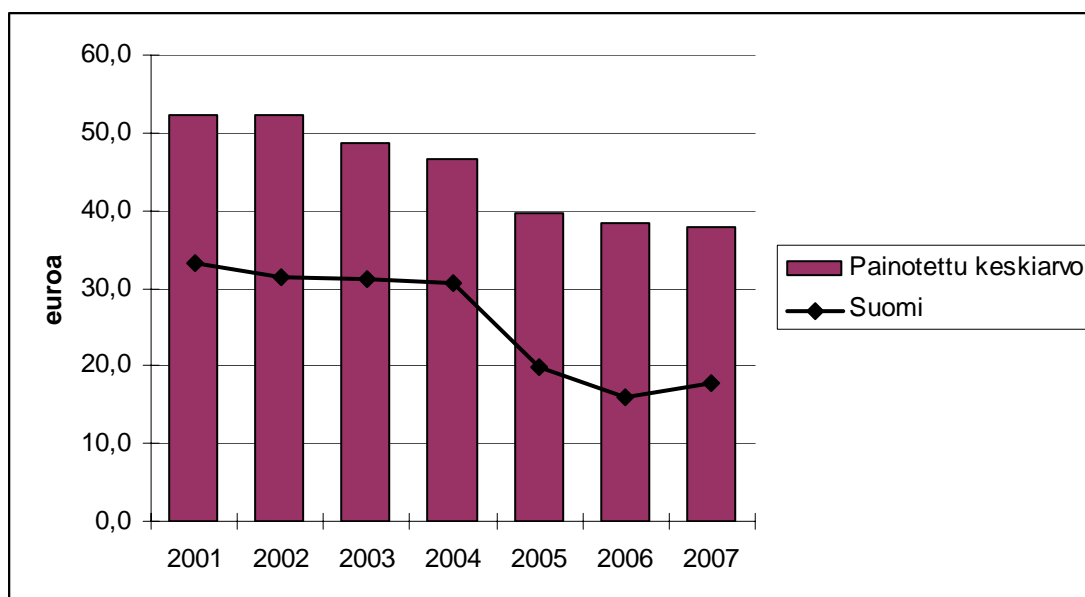
Tuloksista voidaan nähdä, että vuosia jatkunut hintojen lasku kaikkialla Euroopassa on taittumassa ja hinnat ovat lähteneet osittain nousu-uralle.

Kaikkien hintakorien liittymämäärillä painotettu keskiarvo on laskenut 1,1 % vuodesta 2006.

Kun tarkastellaan aikajännettä 2001-2007, voidaan todeta, että suurimmat muutokset ovat tapahtuneet Ruotsin, Alankomaiden, Suomen ja Portugalin kohdalla.

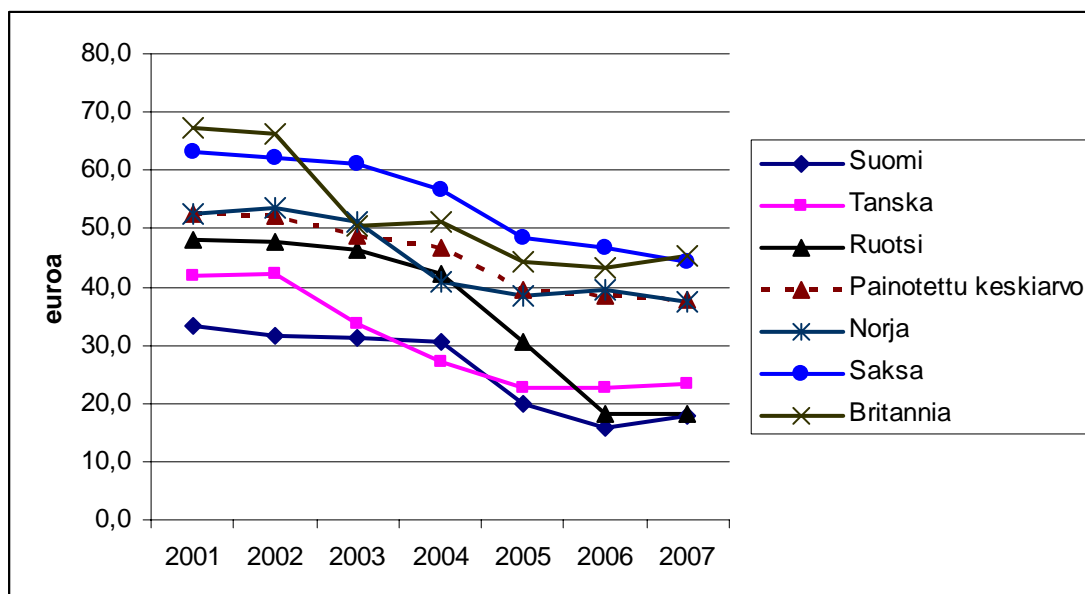
Kaikkien hintakorien liittymämäärillä painotettu keskiarvo on laskenut 28% vuosina 2001-2007 eli noin 4% vuodessa. Tänä aikana Suomen osalta hintojen laskuvauhti on ollut noin 7% vuodessa.

Kuvio 2. Suomen GSM-hintakori ja painotettu keskiarvo tutkituissa maissa 2001-2007



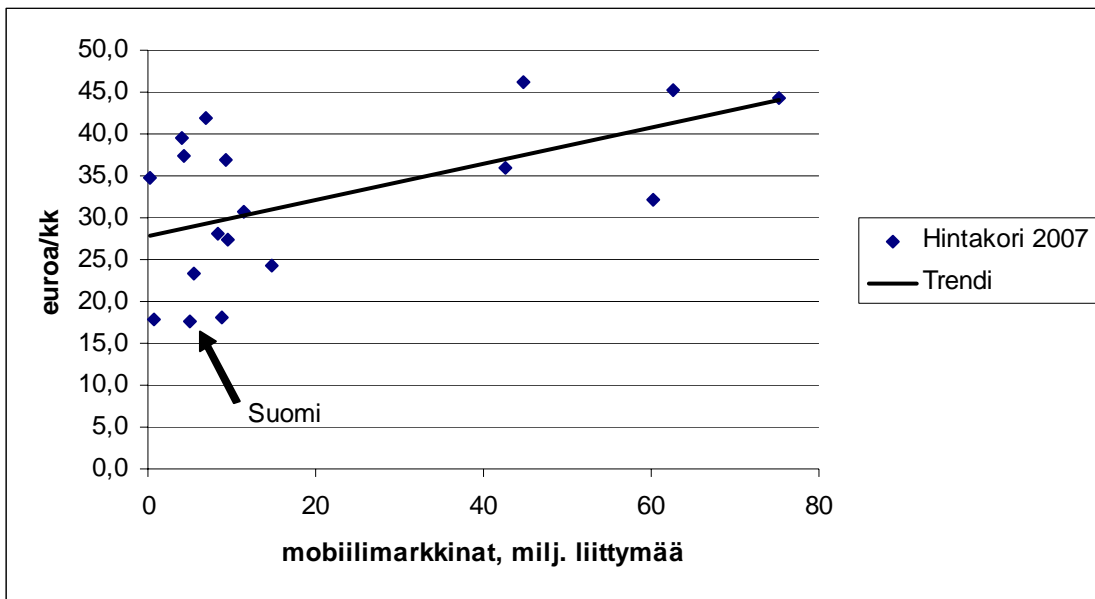
Kun tarkastellaan Suomen hintakorin suhdetta painotettuun keskiarvoon, nähdään hintojen laskun kausi vuosina 2001-2006 ja viime vuodesta tapahtunut muutos ylöspäin.

Kuvio 3. GSM-hintakorien kehitys 2001-2007 eräissä maissa



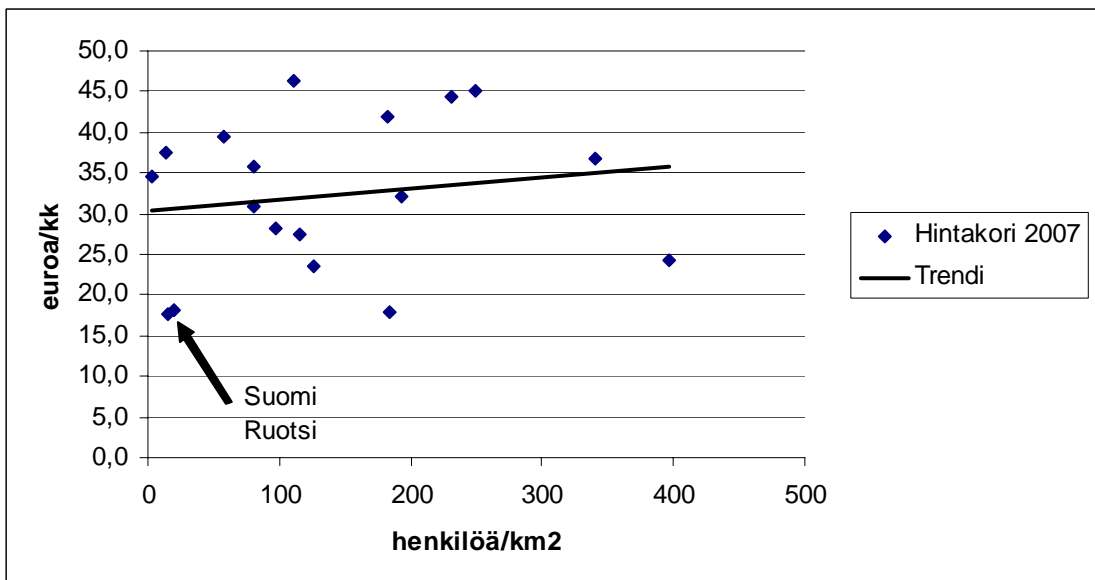
Kuviossa 3 verrataan Pohjoismaiden hintakorien kehitystä suurten mobiilimaiden Saksan, Britannian ja kaikkien maiden painotetun keskiarvon kehitykseen. Hintojen laskuvauhti on tasaantunut ja kääntynyt osittain nousuun. Esityksessä on myös nähtävillä Pohjoismaiden hintatasojen alhaisuus. Em. maiden joukossa Suomi johtaa edelleen vuonna 2007.

Kuvio 4. GSM-hintakorit 2007 ja mobiilimarkkinoiden koko



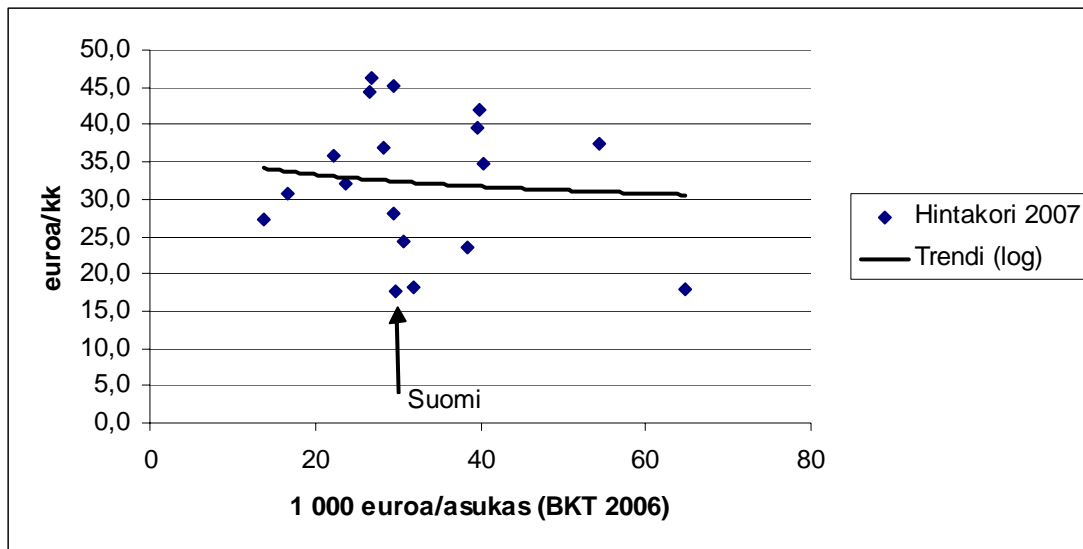
Kuvio 4 kuvaa hintakorien tasoa suhteessa maan mobiilimarkkinoiden kokoon. Tulos on tulkittavissa siten, että suurimpien maiden hintakilpailu on tasaisempaa ja hallitumpaa kuin volyymiltään pienemmillä markkinoilla. Pienemmillä markkinoilla korien hintahajonta on suuri. Suomen sijoitus on kuvan alhaisin piste.

Kuvio 5. GSM-hintakorit 2007 ja väestötiheys



Kuvio 5 esittää hintakorien ja kyseisen maan väestötiheyden välistä yhteyttä. Siellä missä väestötiheys ja mobiilimarkkinat ovat suurempia, hintakorit ovat kalliimpia. Tiukkaa korrelaatiota näiden muuttujien välillä ei kuitenkaan ole.

Kuvio 6. GSM-hintakorit 2007 ja BKT/asukas



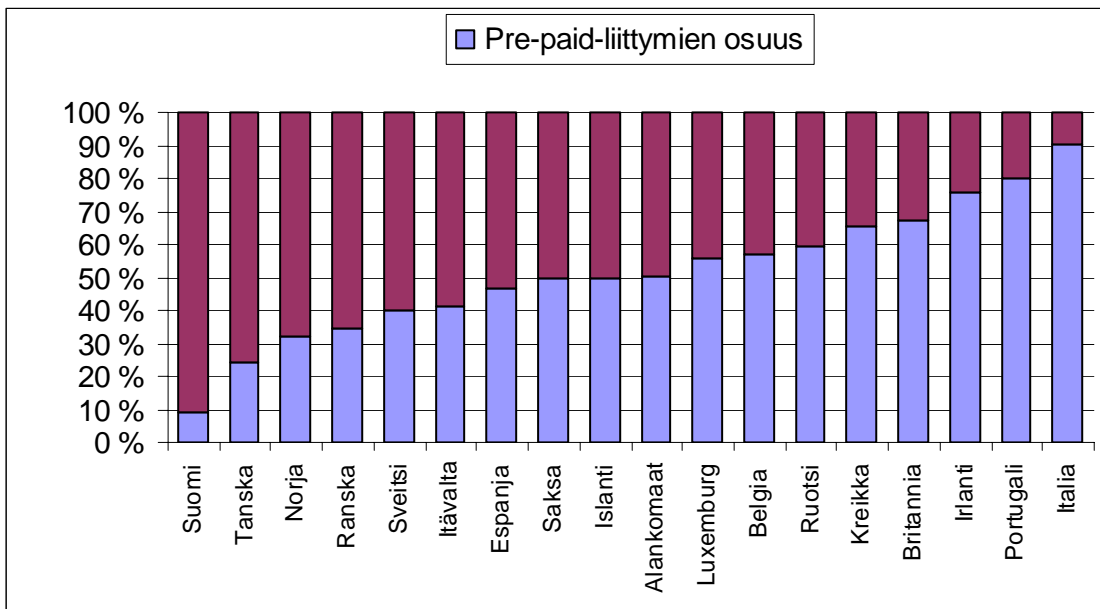
Kun esitetään kunkin maan hintakori ja BKT:n arvo asukasta kohden, saadaan kuvion 6 mukainen tilanne. Suomi, Luxemburg ja Ruotsi ovat tunnistettavissa halvan hintakorin pisteinä. Hintakorien arvot eivät ole vahvasti riippuvaisia BKT:n tasosta.

6 Pre-paid-liittymien tarkastelua

6.1 Pre-paid-liittymät eri maissa

Pre-paid-liittymiä suositaan etenkin Etelä-Euroopassa. Tilanne heijastuu myös operaattoreiden liittymävalikoimiin. Kuviossa 7 on kuvattu pre-paid-liittymien tilannetta lokakuun alussa 2006 liitteen 5 tietojen pohjalta.¹³ On huomattava, että kovan hintakilpailun maissa, esimerkiksi Suomessa, pre-paid-aste on alhainen verrattuna muiden maiden tilanteeseen. On kuitenkin muistettava, että liittymien tilastointi ei ole yhtä varmalla pohjalla kuin sopimusliittymien tilastointi.

Kuvio 7. Pre-paid-liittymien osuudet koko matkapuhelinliittymämäärästä 3Q 2006



6.2 Pre-paid-liittymien hintataso

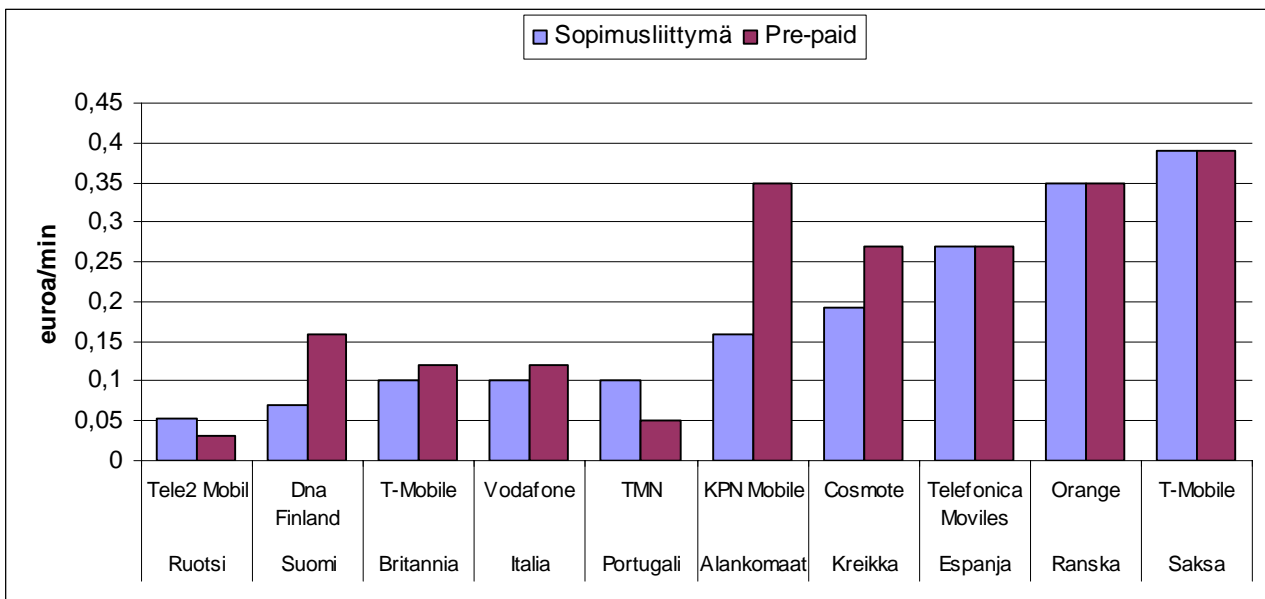
Operaattorien pre-paid-hinnat eri maissa vaihtelevat merkittävästi. On nähtävissä, että jotkut maat ja operaattorit suosivat liittymävalikoimassaan selvästi pre-paid-liittymiä. Niiden käyttöä edistetään markkinaolosuhteiden, esim. jakelumenetelmien ja käyttäjien tottumusten vuoksi.

¹³ Mobile Communications Europe February 20, 2007.

Monessa maassa hintaerot pre-paid-liittymien ja sopimusliittymien välillä ovat pienet. Mobiili-liittymän käyttöoikeuksien ja puheajan osto voi nykyisin tapahtua perinteisen hankintamenettelyn lisäksi www-sivujen tai pankkiautomaattien avulla. Esimerkkinä aggressiivisesti hinnoittelevasta mobiilioperaattorista voidaan mainita Ruotsin Tele2 ja sen Kontant-liittymä.

Tilannetta kuvaamaan on kuvioon 8 kerätty esimerkinomaisesti tietoja suurimpien yli 10 miljoonan mobiili-liittymän maiden ja niiden merkittävimmän pre-paid-operaattorin puheluhinnoista. Lisäksi mukaan on otettu vertailun vuoksi myös Suomi ja Ruotsi, vaikka näiden maiden liittymämäärät eivät nouse yli valintarajan. Hinnat koskevat oman verkon sisällä päiväaikaan soitettuja puheluja.

Kuvio 8. Pre-paid- ja sopimusliittymien puheluhintojen vertailua vuoden 2007 alussa
(Vertailukohteena operaattorin oman verkon sisäiset puhelut päiväaikaan.)



7 GSM-osuuden yhteenveto

Tutkimuksessa on kartoitettu 18 Euroopan maan GSM-matkapuheluhintojen kehitystä vuodesta 2001 vuoteen 2007. Matkapuheluhinnoista on muodostettu maakohtainen GSM-korihinta, joka kuvaa kotitalouskäyttäjän kustannuksia hänen valitessaan itselleen edullisen sopimusliittymän. Tarkastelut kohdistuvat mobiiliverkkojen peruspalveluiden hinnoitteluun: puhelut, tekstiviestit, liittymä.

Tutkimus osoittaa, että GSM-puhelujen korihintojen yleinen lasku on pysähtynyt ja hakee suuntaansa. Kuitenkin kehitys on ollut epäyhtenäistä. Joissakin maissa mitattu hintataso on edelleen laskenut, toisissa maissa puolestaan jo näkyvästi kääntynyt kasvuun.

Tällä hetkellä halvin GSM-hintakori löytyy edelleen Suomesta. Suomen korin kustannukset ovat nousseet 12 % keväästä 2006. Suomen hintojen nousun selittää puhelujen aloitusmaksun käyttöönotto kahdessa hintavertailussa mukana olevassa liittymätyypissä. Aloitusmaksut otettiin käyttöön Suomessa Elisan ja Soneran osalta vuoden 2007 alussa.

Hintatasoltaan seuraavaksi edullisimpia maita ovat Luxemburg ja Ruotsi. Kaikkien maiden liittymämäärillä painotetun korihinnan keskiarvon lasku on ollut 1 % vuoden kuluessa. Halvin hintakori on luokkaa 40% kalleimmasta hintakorista.

Kun tarkastellaan ajanjaksoa 2001-2007, voidaan todeta, että kooltaan suurempien maiden korihinnat ovat huomattavasti korkeammalla kuin pienempien maiden korihinnat. Hintojen laskuvauhti on ollut suurinta pienillä mobiilimarkkinoilla.

Tutkimuksessa on lisäksi tarkasteltu pre-paid-liittymien tilannetta verrattuna sopimusliittymiin. Erityisesti Etelä-Euroopan maissa suositaan ennakoon maksettavaa pre-paid-toimintamallia.

Liite 1. GSM-osion kohteena olevien mobiilioperaattoreiden www-sivut

Alankomaat	KPN Mobile	www.kpn.com
	Vodafone	www.vodafone.nl
	T-Mobile	www.t-mobile.nl
	Orange	www.orange.nl
Belgia	Belcacom Mobile	www.proximus.be
	Mobistar	www.mobistar.be
	Base	www.base.be
Britannia	T-Mobile	www.t-mobile.co.uk
	O2	www.o2.co.uk
	Orange	www.orange.co.uk
	Vodafone	www.vodafone.co.uk
Espanja	Telefonica Moviles	www.movistar.es
	Vodafone	www.vodafone.es
	Amena	www.amena.es
Irlanti	Vodafone	www.vodafone.ie
	O2	www.o2.ie
	Meteor Communication	www.meteor.ie
Islanti	Iceland Telecom/Siminn	www.siminn.is
	Og Vodafone	www.vodafone.is
Italia	TIM	www.privati.tim.it
	Vodafone	www.vodafon.it
	Wind	www.wind.it
Itävalta	Mobilkom	www.a1.net
	T-Mobile	www.t-mobile.at
	Connect/One	www.one.at
Kreikka	Cosmote	www.cosmote.gr
	Vodafone-Panafon	www.vodafone.gr
	TIM Hellas	www.tim.com.gr

Luxemburg	P&T Luxembourg	www.mobilux.lu
	Tele2	www.en.tango.lu
	VOXmobile	www.vox.lu
Norja	Telenor Mobil	www.telenormobil.no
	NetCom	www.netcom.no
Portugali	TMN	www.tmn.pt
	Vodafone	www.vodafone.pt
	Optimus	www.optimus.pt
Ranska	Orange	www.orange.fr
	SFR	www.sfr.fr
	Bouygues Telecom	www.bouyguestelecom.fr
Ruotsi	TeliaSonera	www.telia.se
	Tele2	www.tele2.se
	Vodafone	www.vodafone.se
Saksa	T-Mobile	www.t-mobile.de
	Vodafone	www.vodafone.de
	E-Plus	www.eplus.de
	O2	www.o2online.de
Suomi	TeliaSonera	www.sonera.fi
	Elisa	www.elisa.fi
	DNA Finland	www.dnafinland.fi
Sveitsi	Swisscom Mobile	www.swisscom-mobile.ch
	TDC Sunrise	www.mobile.sunrise.ch
	Orange	www.orange.ch
Tanska	TDC Mobile	www.tdcmobil.dk
	Sonofon	www.sonofon.dk
	Telia	www.teliamobile.dk

Liite 2. GSM-osion kohteena olevat maat ja tietoja 2G-operaattoreista 4Q 2006

Maa	Liittymät, milj. kpl 1)	Operaattori	Operaattorin liittymät, milj. kpl	Operaattorin markkinaosuus, %
Alankomaat	14,7	KPN Mobile	7,3	49,7
		Vodafone	2,9	19,7
		T-Mobile	2,4	16,3
		Orange	2,1	14,3
Belgia	9,4	Belcacom Mobile	4,1	43,6
		Mobistar	3,2	34,0
		Base	2,1	22,3
Britannia	62,7	T-Mobile	16,8	26,8
		O2	18,2	29,0
		Orange	14,5	23,1
		Vodafone	13,2	21,1
Espanja	42,7	Telefonica Moviles	20,4	47,8
		Vodafone	11,5	26,9
		Amena	10,8	25,3
Irlanti	4,1	Vodafone	1,7	41,5
		O2	1,6	39,0
		Meteor Communication	0,8	19,5
Islanti	0,3	Iceland Telecom/Siminn	0,2	66,7
		Og Vodafone	0,1	33,3
Italia	60,3	TIM	28,1	46,6
		Vodafone	18,9	31,3
		Wind	13,3	22,1
Itävalta	8,3	Mobilkom	3,2	38,6
		T-Mobile	3,2	38,6
		Connect/One	1,9	22,9
Kreikka	11,5	Cosmote	5,1	44,3
		Vodafone-Panafon	3,7	32,2
		TIM Hellas	2,7	23,5
Luxemburg	0,6	P&T Luxemburg	0,3	50,0
		Tele2	0,2	33,3
		VOXmobile	0,1	16,7
Norja	4,3	Telenor Mobil	2,9	67,4
		NetCom	1,4	32,6
Portugali	9,6	TMN	4,6	47,9
		Vodafone	3,3	34,4
		Optimus	1,7	17,7
Ranska	44,8	Orange	20,9	46,7
		SFR	15,2	33,9
		Bouygues Telecom	8,7	19,4
Ruotsi	8,8	TeliaSonera	4,3	48,9
		Tele2	3,2	36,4
		Vodafone	1,3	14,8
Saksa	75,3	T-Mobile	29,4	39,0
		Vodafone	24,2	32,1
		E-Plus	11,4	15,1
		O2	10,3	13,7
Suomi	4,9	TeliaSonera	2,1	42,9
		Elisa	1,9	38,8
		DNA Finland	0,9	18,4
Sveitsi	7	Swisscom Mobile	4,4	62,9
		TDC Sunrise	1,3	18,6
		Orange	1,3	18,6
Tanska	5,4	TDC Mobile	2,7	50,0
		Sonofon	1,6	29,6
		Telia	1,1	20,4
Yhteensä	375		375	

1) Lähde: Mobile Communication Europe, March 20, 2007.

Liite 3. GSM-osion operaattorit ja mukana olevat mobiili liittymät

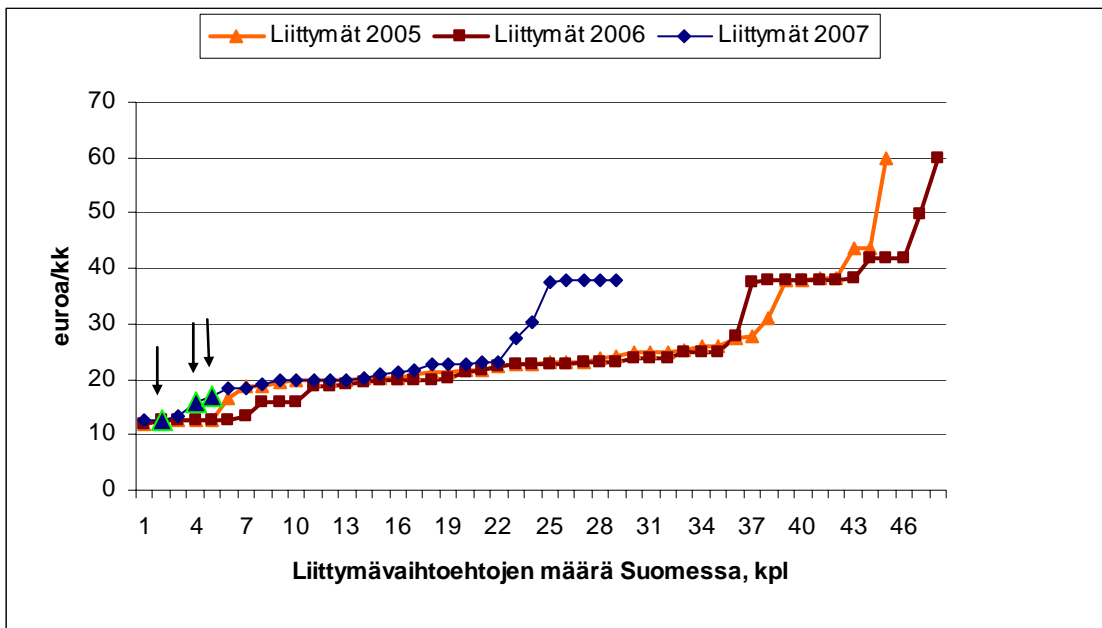
Maa	Operaattori	Valittu liittymä 1)	Paketti-hinnoittelu 2)	Puhelun aloitusmaksu 3)
Alankomaat	KPN Mobile	Abonnement 25	x	
	Vodafone	Vodafone 150	x	
	T-Mobile	Relax 150	x	
	Orange	Abonnement 20		x
Belgia	Belcacom Mobile	Smile anytime	x	
	Mobistar	Mobistar max	x	
	Base	Base 3	x	x
Britannia	T-Mobile	U-fix 20	x	
	O2	Anytime 25	x	
	Orange	Dolphin	x	
	Vodafone	Anytime 150	x	
Espanja	Telefonica Moviles	Eleccion Tarde		x
	Vodafone	Universal 25	x	x
	Amena	Tarifa plana	x	x
Irlanti	Vodafone	Perfect fit 100	x	
	O2	Active life 150	x	
	Meteor Communication	Anytime plus		
Islanti	Iceland Telecom/Siminn	Bestur 160	x	
	Og Vodafone	Simply		
Italia	TIM	Valore		x
	Vodafone	Unica		x
	Wind	Wind 10		x
Itävalta	Mobilkom	Easy 10		
	T-Mobile	Relax 100	x	
	Connect/One	One Plus 20	x	
Kreikka	Cosmote	Cosmote 120	x	
	Vodafone-Panafon	Vodafone 100	x	
	TIM Hellas	TIM 120	x	
Luxemburg	P&T Luxemburg	Cool		
	Tele2	twist	x	
	VOXmobile	Vox life		
Norja	Telenor Mobil	Fri 120	x	x
	NetCom	Activ Talk		x
Portugali	TMN	Plano best	x	
	Vodafone	Plano	x	
	Optimus	Total		
Ranska	Orange	Classique	x	
	SFR	ESSENTIEL	x	
	Bouygues Telecom	Exprima	x	
Ruotsi	TeliaSonera	Till alla		x
	Tele2	Knock out	x	x
	Vodafone	Abonnement 99	x	x
Saksa	T-Mobile	Relax 100	x	
	Vodafone	Vodafone 100	x	
	E-Plus	Time&More 100	x	
	O2	Active 100	x	
Suomi	TeliaSonera	Netto		x
	Elisa	Aito		x
	DNA Finland	Onni		
Sveitsi	Swisscom Mobile	Swiss liberty		
	TDC Sunrise	minute 120	x	
	Orange	Optima 100	x	
Tanska	TDC Mobile	MobilExtra 100	x	x
	Sonofon	Debillos		x
	Telia	Telia Go		x

1) Tutkimuksen hintakoriin on valittu mukaan todellisilta kustannuksiltaan edullisin liittymämuoto, joka täyttää kriteerit.

2) Kuukausimaksuun sisältyy puheaikaa tai tekstiviestejä tai kuukausimaksu hyvitetään laskussa.

3) Maksu puhelun alkaessa.

Liite 4. Esimerkki Suomen GSM-liittymätarjonnasta maaliskuussa 2005-2007



Käyttömäärät kuukaudessa: 150 minuuttia, 50 puhelua, 25 tekstiviestiä. Hintakoriin vuonna 2007 sisältyvät liittymät on merkitty ▲ -merkeillä ja osoitettu nuolilla.

Yllä olevassa kaaviossa esitetyt vaihtoehdot sisältävät myös kalliimpia pakettihintoja, jotka on tarkoitettu suuremmille käyttömäärille kuin korin kriteerit oheisessa hakutuloksessa edustavat.

Lähde: www.vaihtovirta.fi, maaliskuu 2007.

Liite 5. Pre-paid-liittymien määrät tutkimuksen kohdemaissa

Maa	2G-liittymät, milj. kpl 1) 4Q 2006	Pre-paid-liittymien osuus, %	Operaattori	Operaattorin pre-paid-liittymien osuus 3Q 2006, % 2)	Mukana pre-paid-hintojen vertailussa	Liittymätyyppi
Alankomaat	14,7	50	KPN Mobile	52	x	KPN Pre-paid
			Vodafone	46		
			T-Mobile	44		
			Orange	60		
Belgia	9,4	57	Belacom Mobile	55		
			Mobistar	52		
			Base	72		
Britannia	62,7	67	T-Mobile	78	x	Everyone
			O2	68		
			Orange	68		
			Vodafone	54		
Espanja	42,7	46	Telefonica Moviles	44	x	Tarjeta total
			Vodafone	46		
			Amena	51		
Irlanti	4,1	76	Vodafone	76		
			O2	69		
			Meteor Communication	88		
Islanti	0,3	50	Iceland Telecom/Siminn	50		
			Og Vodafone	50		
Italia	60,3	90	TIM	87		
			Vodafone	92	x	Easy day
			Wind	95		
Itävalta	8,3	41	Mobilkom	40		
			T-Mobile	38		
			Connect/One	50		
Kreikka	11,5	65	Cosmote	64	x	Cost control 20
			Vodafone-Panafon	61		
			TIM Hellas	62		
Luxemburg	0,6	56	P&T Luxemburg	61		
			Tele2	50		
			VOXmobile	50		
Norja	4,3	32	Telenor Mobil	33		
			NetCom	29		
Portugali	9,6	80	TMN	80	x	Perto
			Vodafone	80		
			Optimus	80		
Ranska	44,8	35	Orange	36	x	La mobicarte
			SFR	35		
			Bouygues Telecom	28		
Ruotsi	8,8	59	TeliaSonera	56		
			Tele2	76	x	Kontant
			Vodafone	35		
Saksa	75,3	50	T-Mobile	51	x	Xtra Tarife
			Vodafone	49		
			E-Plus	47		
			O2	50		
Suomi	4,9	9	TeliaSonera	4		
			Elisa	9		
			DNA Finland	22	x	Dna pre-paid
Sveitsi	7	40	Swisscom Mobile	39		
			TDC Sunrise	46		
			Orange	38		
Tanska	5,4	24	TDC Mobile	19		
			Sonofon	31		
			Telia	27		

1) Lähde: Mobile Communications Europe, March 20, 2007.

2) Lähde: Mobile Communications Europe, February 20, 2006.

OSA 2: 3G-palvelujen käyttökustannukset

8 3G-osuuden johdanto

3G-liittymien merkitys tarkasteltaessa kaikkien mobiilipalvelujen käyttökustannuksia nousee merkittävään asemaan liittymien määrän kasvaessa.

3G-osion kohteena ovat Euroopan operaattoreiden 3G-palvelut huhtikuussa 2007. Mukana tarkastelussa on Suomi ja 9 muuta Euroopan maata ja jokaisesta maasta on valittu yksi esimerkkioperaattori, joka edustaa hyvin maan 3G-liittymätilannetta.

3G-osiossa selvitetään eri maiden kuluttajille tarkoitettuja 3G-palvelupaketteja, joissa on mukana mobiililiittymä, puhelut, tekstiviestit, mobiilidatasiirto sekä matkapuhelinkone. Tarkastelukohteena ovat kuukausikustannukset euroina verot mukaan lukien.

Hintatiedot on kerätty huhtikuussa 2007. Hintavertailun pohjana oleva käyttöprofiili kuvaa aktiivisen kotikäyttäjän tapaa käyttää matkapuhelintaan. Lopputulos on hintaesimerkin luonteinen indikaattori maan kustannustasosta.

Hinnastojen tulkinnat ovat raportin tekijöiden tekemiä tulkintoja.

9 3G-tutkimuksen kohde

9.1 Kohdemaat

Vuoden 2007 alussa Euroopan 2G- ja 3G-mobiililiittymien määrä nousi 420 miljoonaan kappaleeseen. Taulukkoon 8 on kerätty tietoja eri maiden liittymämääristä. Suurimpiin 3G-markkinaosuuksiin ovat päässeet Italia, Portugali ja Ruotsi. 3G-liittymien osuus kaikista mobiililiittymistä on 12 %.

Taulukko 8. Mobiililiittymät Euroopassa vuoden 2006 lopussa

Maa	Kaikki mobiili-liittymät, milj. kpl	3G-liittymät, milj. kpl	3G-liittymien osuus kaikista liittymistä, %	Tutkimuksen kohdemaat
Belgia	10	0,1	1	x
Britannia	70	7,6	11	x
Espanja	46	3,5	8	x
Italia	78	17,9	23	x
Norja	5	0,6	12	x
Ranska	50	5,0	10	x
Ruotsi	11	1,7	16	x
Saksa	81	6,1	7	x
Suomi	6	0,6	12	x
Tanska	6	0,4	7	x
Alankomaat	16	1,2	7	
Irlanti	5	0,5	11	
Islanti	0	0,0	0	
Itävalta	10	1,2	13	
Kreikka	12	0,5	4	
Luxemburg	1	0,1	8	
Portugali	12	2,2	19	
Sveitsi	8	0,5	7	
Yhteensä	424	50	12	

Lähde: Mobile Communications Europe, March 20, 2007.

3G-tutkimuksen kohteena olevat 10 Euroopan maata ovat:

- Belgia
- Britannia
- Espanja
- Italia
- Norja
- Ranska
- Ruotsi
- Saksa
- **Suomi**
- Tanska

Em. kohdemaiden osuus kaikista Euroopan maiden 3G-liittymistä on 88 %.

9.2 Euroopan 3G-operaattorit

Liite 6 kuvaa Euroopan maiden 3G-operaattoreiden markkinatilannetta omassa maassaan vuoden 2006 lopulla. Tutkimukseen on valittu mukaan kunkin maan yksi merkittävä 3G-operaattori, joka toimii hintatason maakohtaisena esimerkkinä. Tämän operaattorin hintatietojen on arvioitu kuvaavan riittävällä tarkkuudella kunkin maan hintatasoa.

Tutkimuksessa mukana olevat kymmenen 3G-operaattoria edustavat noin 30 % Euroopan kaikkien maiden 3G-liittymäkannasta.

10 Hintatiedot ja hintavertailun perusteet

Tutkimuksessa selvitetään eri maiden kuluttajille tarkoitettuja 3G-palvelupaketteja, joissa on mukana mobiililiittymä, puhelut, tekstiviestit, mobiilidatasiirto sekä matkapuhelinkone. Tarkastelukohteena ovat kuukausikustannukset euroina verot mukaan lukien.

Hintavertailun perusteena oleva käyttöprofiili kuvaa aktiivisen kotikäyttäjän tapaa käyttää matkapuhelintaan. Lopputulos on hintaesimerkin luonteinen indikaattori maan kustannustasosta.

Hintatiedot on kerätty huhtikuussa 2007. Operaattoreiden hinnastojen tulkinta on tehty www-sivuilta kerättyjen hintatietojen avulla, liite 7.

Taulukko 9. 3G-tutkimuksen hintavertailun perusteet

Matkapuhelinliittymä	
Puhelut matkapuhelinverkkoihin	Yhteensä 500 minuuttia, 150 kpl á 3,3 minuuttia/kk
Tekstiviestit matkapuhelinverkkoihin	100 kpl/kk
Datasiirto	50 Mt/kk
Matkapuhelin	Nokia N73 tai vastaava
Ensisijaisesti pakettihinnoittelu	
Sopimusaika 24 kk	
Kertamaksut jaettu kuukausieriksi	
Hinnat verollisia	

Operaattoreiden hintarakenteista on esitetty yhteenveto liitteessä 8. Useimpien operaattoreiden hinnastoissa puhe, tekstiviestit ja matkapuhelinkone on paketoitu yhdeksi kokonaisuudeksi. Sen sijaan mobiilidata hinnoitellaan erikseen.

Lähtötiedoista on mainittava, että ainoastaan Belgian Belgacom Mobilen osalta ei pystytty toteamaan matkapuhelimen ja puheen paketoitua. Kahden operaattorin tapauksessa matkapuhelin on tyyppiä Nokia N70.

11 3G-hintavertailu 2007

Taulukkoon 10 on koottu hintavertailun tulokset. Ne kuvaavat aktiivisen 3G-käyttäjän kuukausikustannuksia eri maissa huhtikuussa 2007. Taulukkoon on myös laskettu mukana olevien operaattoreiden 3G-liittymämäärillä painotettu kuukausikustannusten keskiarvo.

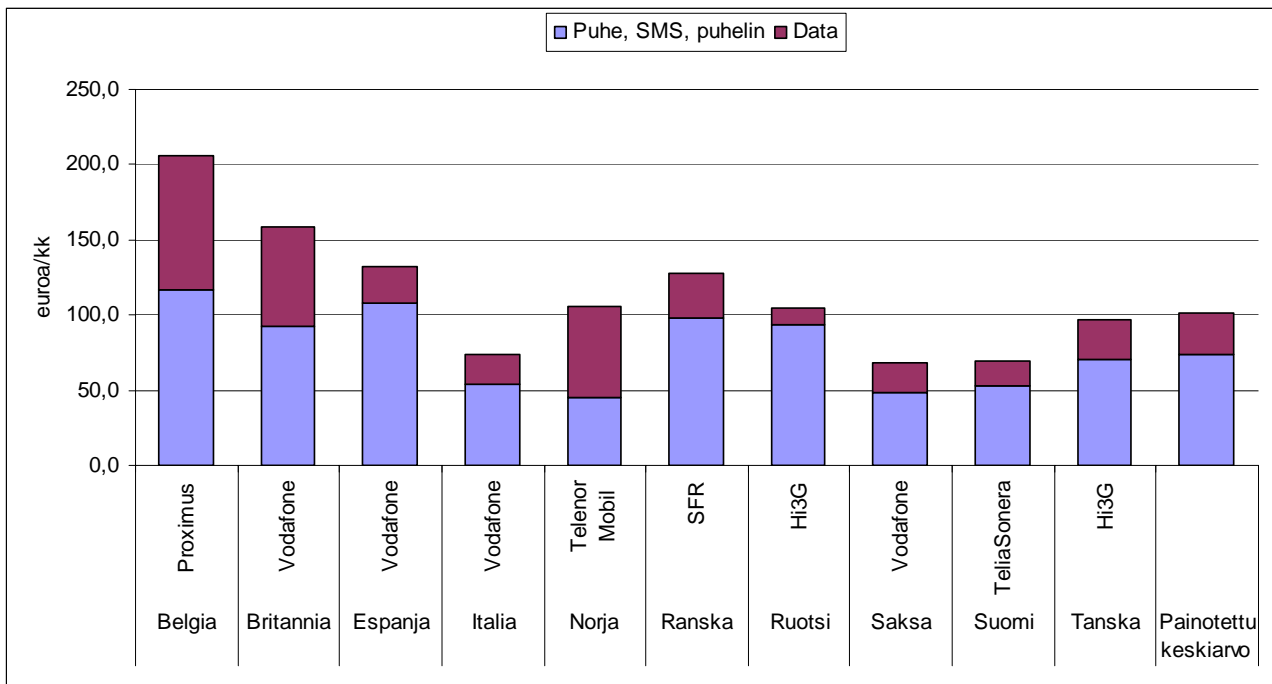
Taulukko 10. Operaattoreiden 3G-liittymien käyttökustannusten hintavertailu huhtikuussa 2007

Maa	Operaattori	Puhe, SMS, puhelin, euroa/kk	Data, euroa/kk	3G- käyttäjäkustannukset, euroa/kk
Belgia	Proximus	116,6	89,0	205,5
Britannia	Vodafone	51,5	44,1	95,6
Espanja	Vodafone	107,5	25,0	132,5
Italia	Vodafone	54,0	20,0	74,0
Norja	Telenor Mobil	45,2	60,0	105,2
Ranska	SFR	97,6	30,0	127,6
Ruotsi	Hi3G	63,7	10,9	74,6
Saksa	Vodafone	48,3	20,2	68,5
Suomi	TeliaSonera	53,4	15,9	69,3
Tanska	Hi3G	71,0	25,9	96,8
Painotettu keskiarvo		68,5	25,9	94,4

12 Tulosten arviointia

Kuviossa 9 on esitetty toteutetun 3G-hintavertailun tulokset. Kuukausikustannusten hajonta on suuri. Tähän vaikuttaa erityisesti mobiilidatan siirron kustannukset.

Kuvio 9. 3G-liittymien käyttökustannusten hintavertailu huhtikuussa 2007



Kustannuksiltaan edullisimmat 3G-palvelukokonaisuudet löytyvät Saksasta, Suomesta, Ruotsista ja Italiasta. Kalleinta kustannustasoa edustaa Belgia, mutta on huomattava, että 3G-verkkojen kehitys Belgiassa on vasta aivan alkuvaiheessaan.

Keskiarvokustannukset

Kun otetaan vertailupohjaksi tulosten painotettu keskiarvo, voidaan todeta, että aktiivisen 3G-käyttäjän keskikustannukset ovat taulukon 11 mukaan 94 euroa kuukaudessa. Siitä noin 27 % eli 26 euroa menee datan siirtoon ja loput 73 % puhumiseen, tekstiviesteihin ja matkapuhelinkoneeseen.

Taulukko 11. 3G-keskiarvokäyttäjän kuukausikustannukset

	Käyttökustannukset, euro/kk
Puhe, SMS, puhelinkone	68
Mobiilidata	26
Yhteensä	94

Operaattoreiden ARPU ja 3G-käyttökustannukset

Taulukossa 12 on esitetty rinnakkain kunkin operaattorin ARPU-arvo¹⁴ vuodelta 2006 ja hintavertailun tulokset. Siitä nähdään, että tutkimuksen kuvaama 3G-aktiivikäyttäjä edustaa kuukausilaskutukseltaan huomattavasti suurempaa tulontuojaa operaattorille kuin ”tavallinen” GSM-matkapuhelinkäyttäjä. On lisäksi huomattava, että taulukon 12 käyttäjäkustannuksissa ei ole mukana 3G-liittymän operaattorille tuottamaa laskevaa puhelinliikennettä.

Taulukko 12. Operaattoreiden 3G-käyttökustannukset ja operaattoreiden ARPU 2006

Maa	Operaattori	ARPU 3Q2006, euroa/kk	3G-käyttäjä- kustannukset, euroa/kk	ARPU:n osuus 3G-kustannuksista, %
Belgia	Proximus	41,9	205,5	20,4
Britannia	Vodafone	36,2	95,8	37,9
Espanja	Vodafone	36,4	132,5	27,5
Italia	Vodafone	27,1	74,0	36,6
Norja	Telenor Mobil	40,2	105,2	38,2
Ranska	SFR	38,6	127,6	30,2
Ruotsi	Hi3G	ei tietoa	74,6	
Saksa	Vodafone	22,4	68,5	32,7
Suomi	TeliaSonera	29,5	69,3	42,6
Tanska	Hi3G	ei tietoa	96,8	

Maakohtainen 2G-hintakori ja 3G-käyttökustannukset

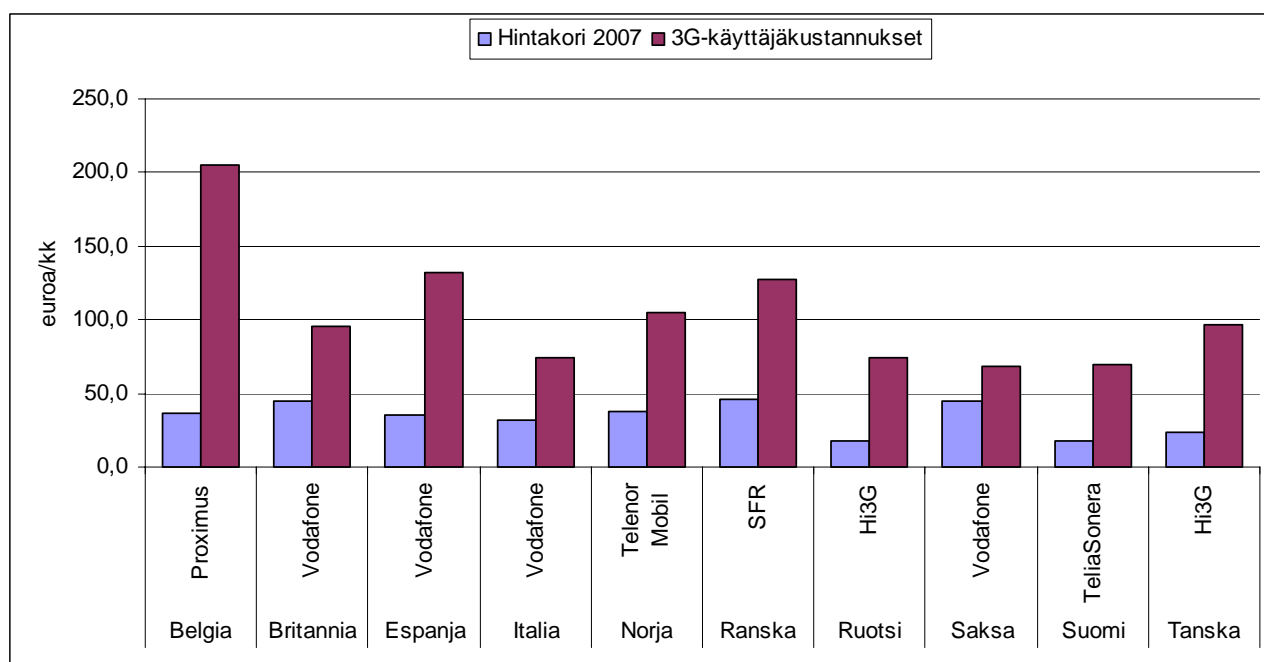
Jos verrataan kunkin operaattorin 2G-hintakorin arvoa maaliskuussa 2007 3G-hintavertailun kustannuksiin, huomataan, että kustannusten erot ovat merkittäviä. Aktiivisen 3G-käyttäjän ja ”konservatiivisen” 2G-matkapuhelinkäyttäjän kustannuksissa on taulukon 13 mukaan 2-4 kertainen ero.

¹⁴ Mobile Communications Europe, January 23, 2007.

Taulukko 13. Operaattoreiden 3G-käyttökustannukset ja maakohtainen 2G-hintakori 2007

Maa	Operaattori	Maakohtainen 2G-hintakori maaliskuussa 2007, euroa/kk	3G-käyttökustannukset huhtikuussa 2007, euroa/kk
Belgia	Proximus	36,8	205,5
Britannia	Vodafone	45,2	95,6
Espanja	Vodafone	35,9	132,5
Italia	Vodafone	32,1	74,0
Norja	Telenor Mobil	37,4	105,2
Ranska	SFR	46,3	127,6
Ruotsi	Hi3G	18,1	74,6
Saksa	Vodafone	44,3	68,5
Suomi	TeliaSonera	17,7	69,3
Tanska	Hi3G	23,4	96,8

Kuvio 10. Operaattoreiden 3G-käyttökustannukset ja maakohtainen 2G-hintakori 2007



13 3G-osuuden yhteenveto

Selvityksen kohteena ovat Euroopan operaattoreiden 3G-palvelut huhtikuussa 2007. Mukana tarkastelussa ovat Suomi ja 9 muuta Euroopan maata.

Jokaisesta maasta on valittu yksi esimerkkioperaattori, joka edustaa merkittävää osaa maan 3G-liittymistä. Tutkimuksessa mukana olevat kymmenen 3G-operaattoria edustavat noin 30 % Euroopan kaikkien maiden 3G-liittymäkannasta.

Tutkimuksessa selvitetään eri maiden kuluttajille tarkoitettuja 3G-palvelupaketteja, joissa on mukana mobiililiittymä, puhelut, tekstiviestit, mobiilidatasiirto sekä matkapuhelinkone. Tarkastelukohteena ovat kuukausikustannukset euroina verot mukaan lukien. Hintavertailun perusteena oleva käyttöprofiili kuvaa aktiivisen kotikäyttäjän tapaa käyttää matkapuhelintaan.

Kustannuksiltaan edullisimmat 3G-palvelukokonaisuudet löytyvät Saksasta, Suomesta, Ruotsista ja Italiasta. Kun otetaan vertailupohjaksi tulosten painotettu keskiarvo, voidaan todeta, että aktiivisen käyttäjän keskikustannukset ovat 94 euroa kuukaudessa. Siitä noin 27 % eli 26 euroa menee datan siirtoon ja loput 73 % puhumiseen, tekstiviesteihin ja matkapuhelinkoneeseen.

Hintatiedot on kerätty huhtikuussa 2007.

14 Lähdeluettelo

Finnet-liitto ry

Liikenne- ja viestintäministeriö 30/2001: Digitaalisten matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö B40/2001: Digitaalisten matkapuheluiden kuluttajaliittymähinnat – kansainvälinen vertailu syyskuu 2001

Liikenne- ja viestintäministeriö 33/2002: Digitaalisten matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 32/2003: Digitaalisten matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 41/2004: Matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 51/2005: Matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 30/2006: Matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 34/2005: Mobiilipalvelumarkkinat Suomessa 2004

Mobile Communications Europe, December 5, 2006

Mobile Communications Europe, January 23, 2007

Mobile Communications Europe, February 20, 2007

Mobile Communications Europe, March 20, 2007

Operaattoreiden www-sivut, tiedotteet ja vuosikertomukset

Tilastokeskus

UMTS Forum

www.vaihtovirta.fi

Liite 6. 3G-osion kohteena olevat maat ja niiden operaattorit 4Q 2006

Maa	3G-liittymät, milj. kpl	Operaattori	Operaattorin 3G- liittymät, milj. kpl	Mukana vertailussa
Alankomaat	1,18	KPN Mobile	0,5	
		Vodafone	0,6	
		T-Mobile	0,08	
		Orange	0	
Belgia	0,1	Belgacom Mobile	0,1	x
		Mobistar	0	
		Base	0	
Britannia	7,6	T-Mobile	0,4	
		O2	1	
		Orange	0,8	
		Vodafone	1,5	x
		Hi3G	3,9	
Espanja	3,5	Telefonica Moviles	0,9	
		Vodafone	2,3	x
		Amena	0,3	
Irlanti	0,5	Vodafone	0,4	
		O2	0	
		Hi3G	0,1	
Islanti	0	Iceland Telecom/Siminn	0	
		Og Vodafone	0	
Italia	17,9	TIM	4,5	
		Vodafone	4,5	x
		Wind	1,5	
		Hi3G	7,4	
Itävalta	1,2	Mobilkom	0,4	
		T-Mobile	0,2	
		Connect	0,2	
		Hi3G	0,4	
Kreikka	0,5	Cosmote	0,1	
		Panafon	0,3	
		Stet Hellas	0,1	
Luxemburg	0,05	P&T Luxemburg	0,03	
		Tele2	0,01	
		VOXmobile	0,01	
Norja	0,6	Telenor Mobil	0,4	x
		NetCom	0,2	
Portugali	2,2	TMN	1	
		Vodafone	0,9	
		Optimus	0,3	
Ranska	5	Orange	2,3	
		SFR	2,7	x
		Bouygues Telecom	0	
Ruotsi	1,7	TeliaSonera	0,4	
		Tele2	0,4	
		Vodafone	0,4	
		Hi3G	0,5	x
Saksa	6,1	T-Mobile	1,6	
		Vodafone	3,3	x
		E-Plus	0,4	
		O2	0,8	
Suomi	0,64	TeliaSonera	0,31	x
		Elisa	0,26	
		DNA Finland	0,07	
Sveitsi	0,5	Swisscom Mobile	0,3	
		TDC	0,1	
		Orange	0,1	
Tanska	0,4	TDC Mobile	0,1	
		Sonofon	0,1	
		Telia	0	
		Hi3G	0,2	x

Lähde: Mobile Communication Europe, March 20, 2007.

Liite 7. 3G-osion kohteena olevien mobiilioperaattoreiden www-sivut

Maa	Operaattori	www-sivut
Belgia	Belgacom Mobile	www.proximus.be
Britannia	Vodafone	www.vodafone.co.uk
Espanja	Vodafone	www.vodafone.es
Italia	Vodafone	www.vodafon.it
Norja	Telenor Mobil	www.telenormobil.no
Ranska	SFR	www.sfr.fr
Ruotsi	Hi3G Sweden	www.tre.se
Saksa	Vodafone	www.vodafone.de
Suomi	TeliaSonera	www.sonera.fi
Tanska	Hi3G Danmark	www.3.dk

Liite 8. 3G-osion operaattorit ja mukana olevat palvelut

Maa	Operaattori	Palvelut	Matkapuhelin paketoitu	Huom.
Belgia 1)	Proximus	Smile 75		
		Bundle of 10 Mbit		
		Nokia N73 (osto)	ei	Osto
Britannia	Vodafone	Pay monthly 300 min		
		Text 600		
		Nokia N73	kyllä	
Espanja	Vodafone	Plan 25		
		Tarifa datos professional		
		Nokia N70	kyllä	Nokia N70
Italia	Vodafone	No problem 1000		
		Vodafone Broadband L		
		Nokia N73	kyllä	
Norja	Telenor Mobil	Fri 120		
		Opptil 50 megabyte		
		Nokia N73	kyllä	
Ranska	SFR	Essentiel		
		Option modem 3G		
		Nokia N70	kyllä	Nokia N70
Ruotsi	Hi3G	3Kombo friends		
		3Bredband 0,384 Mbit/s		
		Nokia N73	kyllä	
Saksa	Vodafone	Superflat		
		WebConnect L		
		Nokia N73	kyllä	
Suomi	TeliaSonera	Parempi päivä		
		100 Mt/kk		
		Nokia N73	kyllä	
Tanska	Hi3G	3Boost399		
		Mobil Bredband 512		
		Nokia N73	kyllä	

1) Ostohinta jaettu kuukausieriksi